

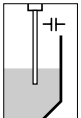


# Instrucciones de servicio

Pieza electrónica recambiable  
**CAP E31R**



Capacitivos



## Índice

<b>1</b>	<b>Acerca del presente documento</b>	
1.1	Función. . . . .	4
1.2	Grupo de destinatarios. . . . .	4
1.3	Simbología empleada . . . . .	4
<b>2</b>	<b>Para su seguridad</b>	
2.1	Personal autorizado. . . . .	5
2.2	Empleo acorde con las prescripciones . . . . .	5
2.3	Indicaciones acerca del medio ambiente. . . . .	5
<b>3</b>	<b>Descripción del producto</b>	
3.1	Construcción. . . . .	6
3.2	Modo de funcionamiento . . . . .	6
3.3	Embalaje, transporte y almacenaje . . . . .	6
<b>4</b>	<b>Montaje</b>	
4.1	Instrucciones de montaje . . . . .	8
4.2	Preparación de montaje . . . . .	8
4.3	Pasos de montaje . . . . .	8
<b>5</b>	<b>Puesta en marcha</b>	
5.1	Puesta en marcha . . . . .	10
<b>6</b>	<b>Conservar</b>	
6.1	Reparación del instrumento . . . . .	12
<b>7</b>	<b>Desmontaje</b>	
7.1	Secuencia de desmontaje . . . . .	13
7.2	Eliminación . . . . .	13
<b>8</b>	<b>Anexo</b>	
8.1	Datos técnicos . . . . .	14

# 1 Acerca del presente documento

## 1.1 Función

Esta instrucción de servicio ofrece las informaciones necesarias para un montaje rápido y la puesta en marcha segura de un módulo de repuesto. Por eso hay que leerla antes de la puesta en marcha.

## 1.2 Grupo de destinatarios

La presente instrucción de servicio está dirigida a los especialistas capacitados. Hay que facilitar el acceso de los especialistas al contenido de la presente instrucción y aplicarlo.

## 1.3 Simbología empleada



### Información, consejos, indicaciones

Este símbolo caracteriza informaciones de gran utilidad.



**Cuidado:** La falta de atención de esas indicaciones de advertencia puede tener como consecuencia un interrumpción o fallos de funcionamiento.

**Advertencia:** La falta de atención de esas indicaciones de advertencia puede tener como consecuencia daños personales y/o un daño grave del instrumento.

**Peligro:** La falta de atención de esas indicaciones de advertencia puede traer como consecuencia una lesión grave de personas y/o una destrucción del instrumento.



### Aplicaciones Ex

Este símbolo caracteriza indicaciones especiales para aplicaciones Ex.



### Lista

El punto antepuesto caracteriza una lista sin secuencia obligatoria.



### Paso de procedimiento

Esa flecha caracteriza un paso de procedimiento individual.



### Secuencia de procedimiento

Los números antepuestos caracterizan pasos consecutivos de procedimiento.

## 2 Para su seguridad

### 2.1 Personal autorizado

Todas las manipulaciones descritas en esta instrucción de servicio pueden ser realizadas solamente por especialistas capacitados autorizados por el operador del equipo.

Durante los trabajos en y con el equipo siempre es necesario el uso del equipo de protección necesario.

### 2.2 Empleo acorde con las prescripciones

La pieza electrónica recambiable CAP E31R es una pieza recambiable de repuesto para los interruptores limitadores VEGACAP 27, 35 y 98.

### 2.3 Indicaciones acerca del medio ambiente

La protección de la base natural de vida es una de las tareas más urgentes. Por eso hemos introducido un sistema de gestión del medio ambiente, con el objetivo de mejorar continuamente el medio ambiente empresarial. El sistema de gestión del medio ambiente está certificado por la norma DIN EN ISO 14001.

Ayúdenos a satisfacer esos requerimientos, prestando atención a las indicaciones del medio ambiente de la presente instrucción de servicio:

- Capítulo "*Embalaje, transporte y almacenaje*"
- Capítulo "*Eliminación*"

## 3 Descripción del producto

### 3.1 Construcción

#### Alcance de suministros

El alcance de suministros se compone de:

- Pieza electrónica recambiable CAP E31R
- Documentación
  - la presente instrucción de servicio

### 3.2 Modo de funcionamiento

#### Campo de empleo

La pieza electrónica recambiable CAP E31R es una pieza recambiable de repuesto para los interruptores limitadores VEGACAP 27, 35 y 98.

### 3.3 Embalaje, transporte y almacenaje

#### Embalaje

Su equipo está protegido por un embalaje durante el transporte hasta el lugar de empleo. Durante dicha operación se aseguran las solicitudes normales a causa del transporte mediante un control según la norma DIN EN 24180.

En caso de equipos estándar el embalaje es de cartón, compatible con el medio ambiente y reciclable. En el caso de versiones especiales se emplea adicionalmente espuma o película de PE. Elimine los desperdicios de material de embalaje a través de empresas especializadas en reciclaje.

#### Transporte

Hay que realizar el transporte, considerando las instrucciones en el embalaje de transporte. Inobservancia puede tener como consecuencia daños en el instrumento.

#### Inspección de transporte

Durante la recepción hay que comprobar inmediatamente la integridad del alcance de suministros y daños de transporte eventuales. Hay que tratar correspondientemente los daños de transporte o los vicios ocultos determinados.

#### Almacenaje

Hay que mantener los paquetes cerrados hasta el montaje, y almacenados bajo observación de las marcas de colocación y almacenaje puestas en el exterior.

Almacenar los paquetes solamente bajo esas condiciones, siempre y cuando no se indique otra cosa:

- No mantener a la intemperie
- Almacenar seco y libre de polvo

**Temperatura de almacenaje y transporte**

- No exponer a ningún medio agresivo
- Proteger de los rayos solares
- Evitar vibraciones mecánicas
- Temperatura de almacenaje y transporte ver "*Anexo - Datos técnicos - Condiciones ambientales*"
- Humedad relativa del aire 20 ... 85 %

## 4 Montaje

### 4.1 Instrucciones de montaje

La pieza electrónica puede ser sustituida por el usuario en caso de defecto.



En caso de aplicaciones Ex, solamente puede emplearse un instrumento y una pieza electrónica con la homologación Ex correspondiente.

### 4.2 Preparación de montaje

Si hay que cambiar la pieza electrónica recambiable, emplear una pieza electrónica recambiable tipo CAP E31R.

### 4.3 Pasos de montaje

#### Pasos de montaje

Para el cambio de la pieza electrónica recambiable proceder de la forma siguiente:

- 1 Desconectar la alimentación de tensión
- 2 Zafar los cuatro tornillos de la tapa de la carcasa con un destornillador de cruceta.
- 3 Quitar la tapa de la carcasa
- 4 Aflojar los tornillos de los bornes de conexión con un destornillador.
- 5 Sacar las líneas de alimentación de los bornes.
- 6 Zafar los dos tornillos de sujeción con un destornillador para tornillos con cabeza ranurada en cruz.
- 7 Abrir el estribo de tracción en la pieza electrónica recambiable nueva y sacar la pieza electrónica recambiable vieja.
- 8 Comparar la pieza electrónica nueva con la vieja. La placa de tipos de la pieza electrónica recambiable tiene que coincidir con la placa de tipos de la pieza electrónica recambiable vieja.
- 9 Enchufar la pieza electrónica recambiable nueva
- 10 Atornillar y apretar los dos tornillos de fijación con un destornillador.
- 11 Pasar la línea de conexión por el racor pasacables.
- 12 Insertar y apretar los extremos de los conductores en los bornes según el esquema de conexión.

- 13 Comprobar el asiento correcto de los conductores en los bornes tirando ligeramente de ellos.
  - 14 Cerrar el racor atornillado para cables, comprobando la hermeticidad. El sello tiene que abrazar el cable completamente.
  - 15 Realizar un ajuste nuevo. Para ello ver capítulo "*Puesta en marcha, ajuste nuevo*").
  - 16 Atornillar la tapa de la carcasa
- Con esto concluye el cambio de sistema electrónico.

## 5 Puesta en marcha

### 5.1 Puesta en marcha

#### Ajuste nuevo

Para el ajuste nuevo proceder de la forma siguiente:

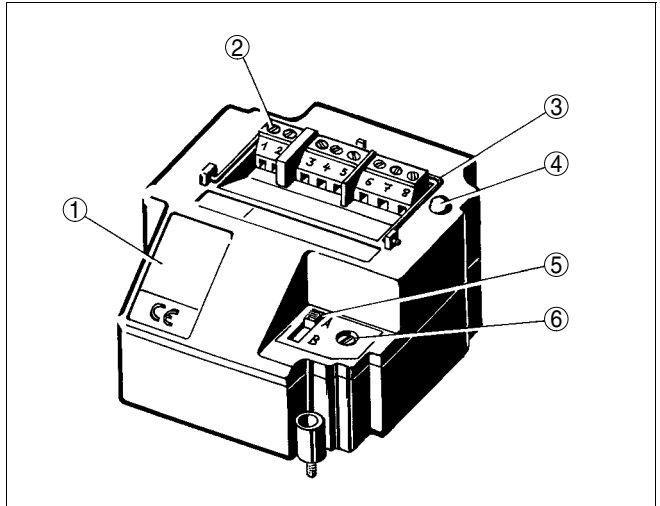


Fig. 1: Pieza electrónica recambiable con salida de relé

- 1 Placa de tipos
- 2 Bornes de conexión
- 3 Estribo de tracción
- 4 Lámparas de control
- 5 Interruptor DIL para la conmutación de modos de operación
- 6 Potenciómetro para la adaptación del punto de conexión

- 1 Asegurar que la sonda de medición esté descubierta
- 2 Perforar la tapa adhesiva del potenciómetro (6) con un destornillador.
- 3 Girar el potenciómetro (6) que está debajo primeramente en contra de las manecillas del reloj (máx. 20 vueltas), hasta que la lámpara piloto indique el estado cubierto.a  
 Modo de operación A (protección contra sobrellenado) = Lámpara de control encendida  
 Modo de operación B (protección contra marcha en seco) = Lámpara de control apagada  
 Una vez alcanzado este estado, se puede continuar con los pasos siguientes.

- 4 Girar el potenciómetro (6) bien despacio (a causa de la atenuación) en contra de las manecillas del reloj, hasta que la lámpara de control indique el estado "descubierto".  
Modo de operación A (protección contra sobrellenado) = Lámpara de control apagada  
Modo de operación B (protección contra marcha en seco) = Lámpara de control encendida
- 5 Girar el potenciómetro (6) a favor de las manecillas del reloj según la tabla siguiente.
- 6 Ahora la sonda de medición está lista para trabajar.

Sensibilidad

	Estándar	muy sensible
VEGACAP 27, 98	Valor de constante dieléctrica (DK) >2 = 2 vueltas	Valor de constante dieléctrica (DK) >1,5 = 1 vuelta
VEGACAP 35	Valor de constante dieléctrica (DK) >1,5 = 2,5 vueltas	-

Tab. 1: Cantidad de vueltas adicionales para el potenciómetro (6)



Indicaciones:

Para la medición de productos con valores de constante dieléctrica especialmente bajos, se puede reducir la cantidad de vueltas a 1 según la tabla.

Ese ajuste es muy sensible para productos conductores, adhesivos.



Indicaciones:

Al poner la tapa de la carcasa, prestar atención a que la mirilla se encuentre sobre la lámpara de control de la pieza electrónica recambiable.

## 6 Conservar

### 6.1 Reparación del instrumento

Proceder de la forma siguiente si es necesaria una reparación:

En Internet puede descargarse de nuestra página principal [www.vega.com](http://www.vega.com) en: "*Descargas - Formularios y Certificados - Formulario de reparación*" un formulario de retorno (23 KB).

De esta forma nos ayudan a realizar la reparación de forma rápida y sin necesidad de aclaraciones.

- Llenar y enviar un formulario para cada equipo
- Limpiar el instrumento, empacándolo a prueba de rotura
- adjuntar al instrumento el formulario lleno y una hoja de datos de seguridad en caso necesario
- Favor de solicitar la dirección para la devolución a su representación correspondiente. Usted encontrará su representación correspondiente en nuestra página principal [www.vega.com](http://www.vega.com) en: "*Empresas - VEGA internacional*"

## 7 Desmontaje

### 7.1 Secuencia de desmontaje

Atender los capítulos "*Montaje*" y "*Conexión a la alimentación de tensión*" siguiendo los pasos descritos allí análogamente en secuencia inversa.

### 7.2 Eliminación

El módulo de repuesto se compone de materiales recuperables por establecimiento especializados de reciclaje. Para ello, hemos diseñado las piezas electrónicas recambiales de fácil desconexión y empleamos materiales recuperables.

#### **Norma WEEE 2002/96/EG**

El presente instrumento no está subordinado a la norma WEEE 2002/96/EG y las leyes nacionales correspondientes (en Alemania p. Ej., ElektroG). Llevar el instrumento directamente a una empresa especializada de reciclaje, sin emplear los puntos comunales de recogida. Los mismos pueden emplearse solamente para productos de uso privado según la norma WEEE.

Una eliminación especializada evita consecuencias negativas sobre el hombre y el medio ambiente, posibilitando la recuperación de materias primas valiosas.

Materiales: ver "*Datos técnicos*"

Si no tiene posibilidades de eliminar el módulo de repuesto de forma especializada, consulte con nosotros acerca de las posibilidades de eliminación o devolución.

## 8 Anexo

### 8.1 Datos técnicos

#### Datos técnicos

---

tomar de la instrucción de servicio del sensor correspondiente.







VEGA Grieshaber KG  
Am Hohenstein 113  
77761 Schiltach  
Alemania  
Teléfono +497836) 50-0  
Fax +497836) 50-201  
E-Mail: [info@de.vega.com](mailto:info@de.vega.com)  
**[www.vega.com](http://www.vega.com)**



Las informaciones acerca del alcance de suministros, aplicación, uso y condiciones de funcionamiento de los sensores y los sistemas de análisis corresponden con los conocimientos existentes al momento de la impresión.

© VEGA Grieshaber KG, Schiltach/Germany 2007